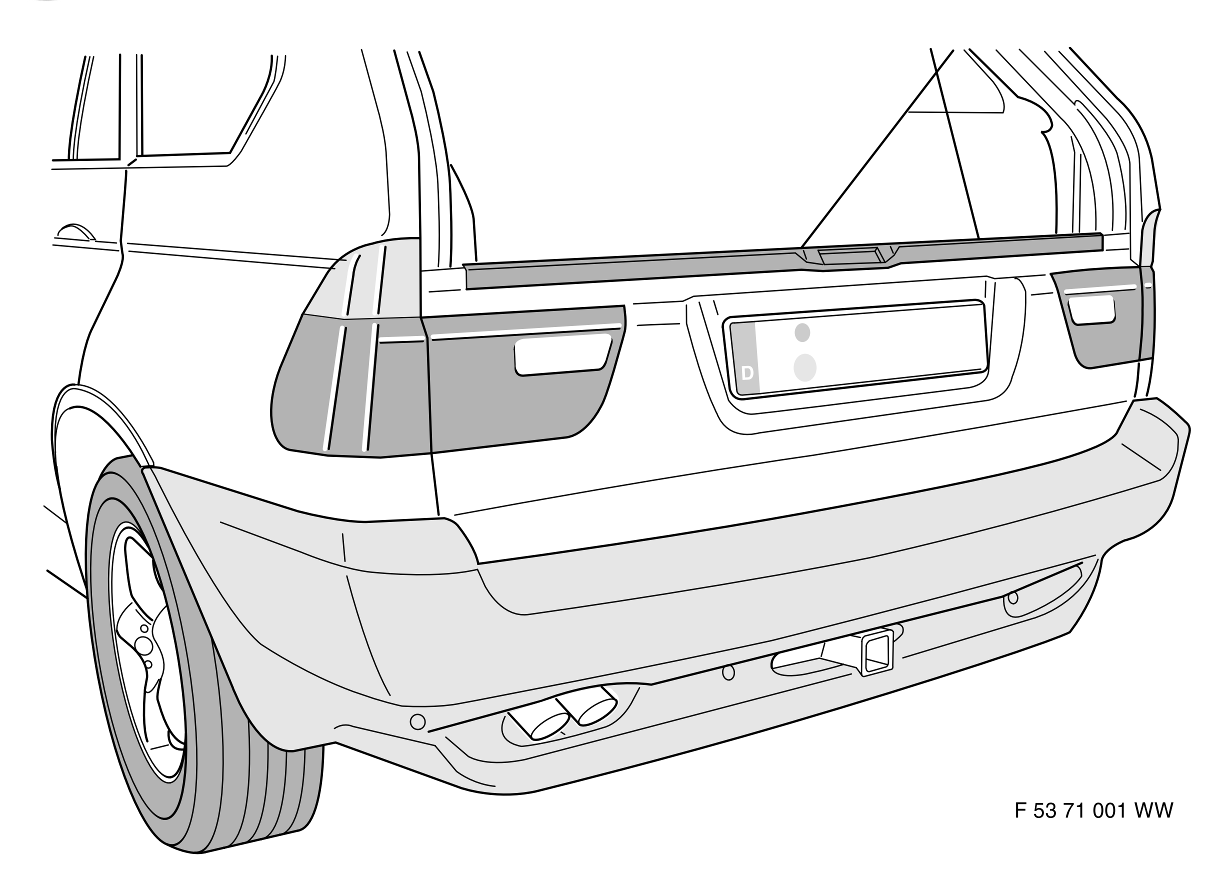


Installation Instructions for Parts and Accessories



F 53 71 001 WW

Retrofitting Tow bar

BMW X5 (E53) US

Specialized knowledge required

Montage en postéquipement du dispositif d’attelage

BMW X5 (E53) US

Des connaissances techniques sont requises

Reequipamiento enganche para remolque

BMW X5 (E53) US

Se requieren conocimientos especializados

Order no. 01 29 0 009 710 VIII/01 303 169 391 103

Contents Page

Sommaire Page

Indice Página

1. Important Information

Read all information and installation instructions carefully before starting this installation procedure.
The care and maintenance instructions are contained in the operating instructions for the tow bar.
If no electric brake module is retrofitted, be sure to apply the enclosed adhesive labels with the warning “no electric brake” next to the adhesive label (ball position) on the painted surface of the bumper (clean application service beforehand) (see Figure 53 71 020 WW on Page 2-17).

General information

The installation instructions describe the tow bar BMW X5 (E53) US.



Bolting regulation

- First mount all bolts and nuts by hand and tighten loosely.
- Align tow bar.
- Tighten bolts and nuts in following order:
- 1. Nuts with rolled-on washer on tow bar/rear panel
- 2. Hexagon bolts M10x30 and M10x85 on longitudinal member/vehicle underside
- 3. Hexagon bolts M10x30 on longitudinal member/luggage compartment

Required tools and aids

Straight-blade screwdriver
Phillips screwdriver
Reversible ratchet with hexagon socket SW8, SW10, SW13 and SW16
TORX screwdriver T20 and T55
Torque spanner

 The electric brake for the trailer is not connected!

A connection pin for retrofitting is provided on plug X393S.
If an electrical brake is desired for the trailer, it can be retrofitted.
For the latest list of recommended brake controllers contact BMW Service Hotline.
The signal pick-off for „brake“ (the input to the brake controller) may only take place on plug X12, Pin 10.
This plug, X12, is to the Light Control Module (LCM), the wire color is black and yellow.
The output of the brake controller must be connected to plug X393S, Pin 11.
The male pin (BMW P/N 61 13 1 376 195) should be used at the mating plug of X393S.
Be sure to observe this information.

1.1 Parts list

Item	Description	Quantity
a	Basic tow bar	1
b	Left support	1
c	Right support	1
d	Bumper carrier	1
e	Bumper bracket	2
f	Hexagon bolt M10x30 - 10.9	6
g	Hexagon bolt M10x85 - 10.9	2
h	Hexagon bolt M10x40 - 10.9	4
i	Hexagon bolt M10x120 - 10.9	4
j	Washer 10,5x25x3	8
k	Nut M10 with rolled-on washer	8
l	Adhesive label (ball position)	1
m	Electrical socket bracket	1
n	Wirning harness with electrical socket, 7-pin	1
o	Trailer module AHM II	1
p	Hexagon bolt M6x16	2
q	Half-round bolt M5x15	4
r	Washer 6,6x14x1,5	2
s	Adhesive label (warning)	1
t	Cables ties, long	1
u	Cables ties, short	3
v	Installation instructions	1
w	7-way to 4-way adapter	1

1. Remarques importantes

Veuillez lire attentivement toutes les informations et instructions de montage avant de commencer le montage.
Vous trouverez les consignes d'entretien et de maintenance dans la notice d'utilisation du dispositif d'attelage.
Si aucun frein électrique n'est ajouté, vous devez impérativement apposer l'autocollant joint portant l'indication "pas de frein électrique" à côté de l'autocollant (position de rotule) sur la surface peinte du bouclier (nettoyer auparavant la surface de collage) (voir fig. 53 71 020 WW en page 2-17).

Généralités

Cette notice de montage décrit le dispositif d'attelage BMW X5 (E53) US.

 Consigne pour le vissage

- Positionner toutes les vis et écrous à la main et les serrer dans un premier temps sans les bloquer.
- Ajuster le dispositif d'attelage.
- Serrer les vis et écrous dans l'ordre suivant :
- 1. Ecrous avec rondelle sur dispositif d'attelage/panneau arrière
- 2. Vis six pans M 10x30 et M 10x85 renforts longitudinaux/soubassement
- 3. Vis six pans M 10x30 renforts longitudinaux/coffre à bagages

Outils et moyens nécessaires

Tournevis plat
Tournevis Philips
Cliquet réversible avec douille six pans de 8, 10, 13, 16
Tournevis TORX T20 et T55
Clé dynamométrique

 Le frein électrique de la remorque n'est pas raccordé!

Une broche de connexion est prévue sur le connecteur X393S.
Si un frein électrique est souhaité pour la remorque, celui-ci peut être ajouté en postéquipement.
Vous trouverez la liste à jour des contrôleurs de freinage préconisés auprès de la hotline BMW.
Le prélèvement du signal du "frein" (entrée du contrôleur de freinage) ne doit se faire que sur le connecteur X12, broche 10.
Ce connecteur X12 se trouve sur le module d'éclairage C, couleur de câble noir et jaune.
La sortie du contrôleur de freinage doit se faire sur le connecteur X393S, broche 11.
La fiche mâle (BMW P/N 61 13 1 376 195) doit être branchée sur le connecteur correspondant X393S.
Ces informations doivent être impérativement respectées.

1.1 Présentation des pièces

Repère	Désignation	Quantité
a	Elément de base du dispositif d'attelage	1
b	Appui gauche	1
c	Appui droit	1
d	Support de bouclier	1
e	Attache de bouclier	2
f	Vis six pans M10x30 - 10.9	6
g	Vis six pans M10x85 - 10.9	2
h	Vis six pans M10x40 - 10.9	4
i	Vis six pans M10x120 - 10.9	4
j	Rondelle 10,5x25x3	8
k	Ecrou M10 avec rondelle laminée	8
l	Autocollant (position de rotule)	1
m	Support de prise de courant	1
n	Faisceau de câbles avec prise 7 contacts	1
o	Module de remorquage AHM II	1
p	Vis six pans M6x16	2
q	Vis à tête demi-ronde M5x15	4
r	Rondelle 6,6x14x1,5	2
s	Autocollant (avertissement)	1
t	Serre-câbles long	1
u	Serre-câbles court	3
v	Notice de montage	1
w	Adaptateur de 7 à 4 broches	1

1. Indicaciones importantes

Lea por favor atentamente todas las informaciones e instrucciones de montaje antes de comenzar los trabajos de montaje.
En las instrucciones de servicio del figuran las indicaciones de cuidados y mantenimiento.
Si no es necesario llevar a cabo el reequipamiento de un freno eléctrico, deberá pegarse imprescindiblemente el adhesivo con la indicación de advertencia „Sin freno eléctrico“, incluido en este juego de montaje, junto al adhesivo (posición de la rótula) en la superficie pintada del paragolpes (limpiar previamente la superficie en donde se efectuará el pegado) (vea la figura 53 71 020 WW de la página 2-17).

Indicaciones de carácter general

Estas instrucciones de montaje describen el enganche para remolque BMW X5 (E53) US.

 Normas para el atornillado

- Colocar a mano todos los tornillos y tuercas y apretarlos primero sólo ligeramente.
- Ajustar la posición del enganche para remolque.
- Apretar los tornillos y tuercas en el orden siguiente:
- 1. Tuercas con arandela laminada en el enganche para remolque/pared trasera del vehículo
- 2. Tornillos hexagonales M10x30 y M10x85 en los travesaños longitudinales/parte inferior del vehículo
- 3. Tornillos hexagonales M10x30 en los travesaños longitudinales/compartimento de equipajes

Herramientas y útiles auxiliares necesarios

Destornillador de punta plana
Destornillador de punta de estrella
Carraca reversible con suplementos hexagonales, entrecaras 8, 10, 13 y 16
Destornillador TORX T20 y T55
Llave dinamométrica

 El freno eléctrico para el remolque no está conectado!

Se ha previsto un pin de conexión en el conector X393S.
Si se desea equipar un freno eléctrico para el remolque, es posible montar ulteriormente el mismo.
La lista actual de los controladores de freno recomendados puede obtenerse a través de la línea directa BMW.
La toma de señales para el “ freno“ (entrada de informaciones del controlador del freno) debe efectuarse solamente en el conector X12, pin 10.
Este conector X12 se encuentra en el módulo de luces C, cable de color negro y amarillo.
La salida de informaciones del controlador del freno debe efectuarse en el conector X393S, pin 11.
La clavija enchufable (BMW P/N 61 13 1 376 195) debe insertarse en el conector X393S adecuado.
Deben tenerse en cuenta imprescindiblemente estas informaciones.

1.1 Vista general de las piezas

Posición	Designatión	Cantidad
a	Pieza básica del enganche para remolque	1
b	Apoyo izquierdo	1
c	Apoyo derecho	1
d	Soporte del paragolpes	1
e	Apoyo del paragolpes	2
f	Tornillo hexagonal M10x30 - 10.9	6
g	Tornillo hexagonal M10x85 - 10.9	2
h	Tornillo hexagonal M10x40 - 10.9	4
i	Tornillo hexagonal M10x120 - 10.9	4
j	Arandela 10,5x25x3	8
k	Tuerca M10 con arandela laminada	8
l	Adhesivo (posición de la rótula)	1
m	Soporte de la caja de enchufe	1
n	Mazo de cables con caja de enchufe de 7 polos	1
o	Módulo de remolque AHM II	1
p	Tornillo hexagonal M6x16	2
q	Tornillo de cabeza semiesférica M5x15	4
r	Arandela 6,6x14x1,5	2
s	Adhesive (indicación de advertencia)	1
t	Conectador de cable largo	1
u	Conectador de cable corto	3
v	Instrucciones de montaje	1
w	Adaptador de 7 a 4pins	1

2. Retrofitting Tow bar

Note
Observe safety instructions in Chapter1.
The accessories are installed based on the known workshop information.

2.1 Necessary preliminary work

Print out fault memory.
Disconnect battery.
Fold up floor cover.
Remove spare wheel.
Remove luggage compartment trim on right and left.
Remove luggage compartment trim on rear panel.
Remove rear bumper.
Remove metallic impact absorbers (The metallic impact absorbers are no longer required with the tow bar mounted).
Remove mufflers and heat shields.

2. Montage en postéquipement du dispositif d'attelage

Remarques
Respecter les consignes de sécurité du chapitre 1.
Tenir compte des informations générales de l'atelier pour le montage des accessoires.

2.1 Préparations nécessaires

Imprimer le contenu de la mémoire des défauts.
Déconnecter la batterie.
Relever la trappe du plancher.
Enlever la roue de secours.
Déposer la garniture droite et gauche du coffre à bagages.
Déposer la garniture du coffre à bagages sur le panneau arrière.
Déposer le bouclier arrière.
Enlever les absorbeurs (les absorbeurs ne sont plus nécessaires lorsque le dispositif d'attelage est monté).
Déposer les silencieux arrières et les cônes érodables.

2. Reequipamiento del enganche para remolque

Indicaciones
Tener en cuenta las indicaciones de seguridad incluidas en el capítulo 1.
Basarse en las informaciones de taller ya conocidas para efectuar el montaje de accesorios.

2.1 Trabajos previos a efectuar necesariamente en el vehículo

Imprimir el contenido de la memoria de averías.
Desembornar la batería.
Levantar la tapa del piso.
Retirar la rueda de reserva.
Retirar los revestimientos del lado derecho e izquierdo del compartimento portaequipajes.
Retirar el revestimiento del compartimento portaequipajes situado en la pared trasera del vehículo.
Retirar el paragolpes trasero.
Retirar los amortiguadores de impacto (los amortiguadores de impacto ya no se necesitarán una vez montado el enganche para remolque).
Retirar los postsilenciadores y el parafango.

2.2 List of connections for additional wiring harness

Fold out fold-over page 2-3!

Item	Version/Designation	Cable Colour	Connection in Vehicle	Brief Description/Slot
a	Additional wiring harness			
A1	Black, 12-pin, socket housing	-	Connection plug X393s	-
A2	7-pin trailer plug	-	Electrical socket bracket of tow bar	X630

2.2 Tableau de raccordement du faisceau additionnel

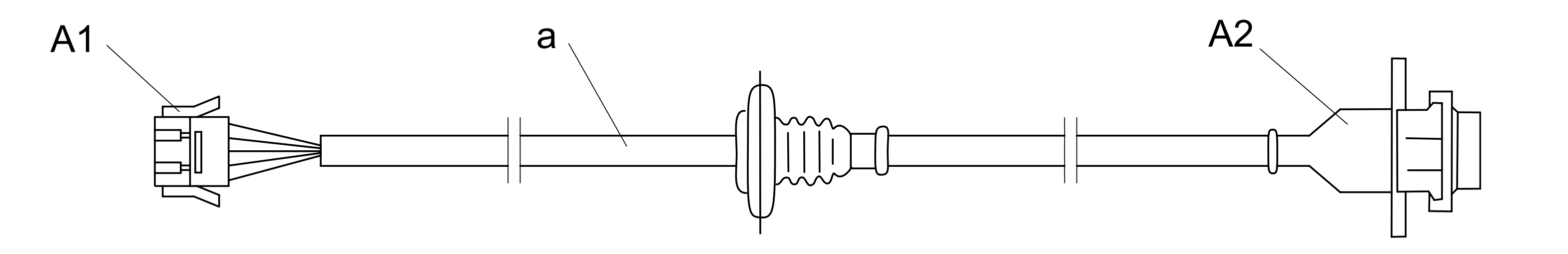
Ouvrir le volet rabattable 2-3 !

Rep.	Version/Désignation	Couleur de câble	Raccordement sur le véhicule	Symbole/Emplac-ement
a	Faisceau additionnel			
A1	Boîtier femelle noir 12 pôles	-	Connecteur X393s	-
A2	Connecteur de remorque 7 contacts	-	Prise de courant du dispositif d'attelage	X630

2.2 Vista general de conexiones del mazo de cables adicional

Desplegar la página plegable 2-3!

Pos.	Ejecución/designación	Color de cable	Conexión en el vehículo	Des.breve/pos.e-nchufe
a	Mazo de cables adicional			
A1	Caja de hembrillas negra de 12 polos	-	Enchufe de conexión X393S	-
A2	Conector para remolque de 7 polos	-	Soporte de la caja de enchufe del enganche para remolque	X630


A1
a
A2

2.3 Installing Tow bar

Fold out fold-over page 2-11!



A

▷ Remove carefully LH and RH rear mufflers and heat shields to gain access to mounting holes in vehicle body.
Mount the left and right support (1) through the opening for the metallic impact absorber (a).

B

Tighten the supports (1) with the bolts M10x85 (2) and washers 10,5x25x3 (3), and the bolts M10x30 (4) and washers 10,5x25x3 (3) hand tight.

▷ The support brackets are position specific. The locating pin on each bracket must be in the lower inward position.

C

Put in the bolts M10x40 (5) into the basic part of the tow bar (6).
Put in the bolts M10x120 (7) into the left and right bumper bracket (8).
Bend the tongues of the cages by a hammer.

D

▷ If installing additional wiring harness is desired, perform all steps (that apply) in **2.4 Installing additional wiring harness** before proceeding with the remainder of this step.

Screw on the basic part of the tow bar (6), bumper brackets, left and right hand side specific (8), and M10 fastening nuts with rolled-on washers (9). Hand tighten from the rear luggage compartment area. Position each bumper bracket on the tow bar with the protruding end of the center tube facing down.

E

Screw on 2 bolts M10x30 (10) and washers 10,5x25x3 (3) each with the welded nuts on the vehicle at position (b) on the right and left, hand tight from the luggage compartment.

⚠ **Align towing hitch.**

1. Firmly screw on 4 nuts M10 with rolled-on washer (9) each on the right and left to secure the tow bar on the rear panel (see Fig. D).
   Tightening torque: 55 Nm.
2. Firmly tighten the bolts (2) and (4) in the longitudinal member (see Fig. B).
   Tightening torque: 55 Nm.
3. Firmly tighten the bolts (10) (see Fig. E).
   Tightening torque: 55 Nm.

F

Remove the bumper carrier from the bumper.
(Old bumper carrier is no longer required with the tow bar mounted).

G

Fit the new bumper carrier BMW - order no.: 51.12-8250415 in the bumper and secure.

H

Reinstall heat shields and rear mufflers.
Secure the bumper with the mounted bumper carrier on the vehicle.
(Previously removed Torx screws (11) are now screwed to the tow bar. Tightening torque: 55Nm)

▷ The metallic impact absorbers are no longer required with the tow bar installed.

I

Apply the adhesive label (ball position) in the centre over the mounting pipe on the painted surface of the bumper (clean application area beforehand).

J

The ball mount used should not exceed the dimensions as shown.
The following maximum trailer and tongue weights are authorized for the tow bar:

	Max. Trailer Weight
Weight Distributing	6 000 lb
Weight Carrying	6 000 lb

	Max. Tongue Weight
Weight Distributing	600 lb
Weight Carrying	600 lb

Depending on vehicle model type and use, and trailer type and use, lower trailer and tongue weights may be required. Refer to your vehicles owners manual for specific gross vehicle weight rating (GVWR). Do not exceed the vehicle GVWR.

Maximum towing weight for trailers without brakes (on and off road)..........1650 lbs.
Maximum tongue weight for trailers without brakes (on and off road)........... 330 lbs.

Maximum towing weight for trailers with brakes (off road)......................... 3300 lbs.
Maximum tongue weight for trailers with brakes (off road).......................... 330 lbs.

*Maximum towing weight for trailers with brakes (on road)...................... 6000 lbs.
*Maximum tongue weight for trailers with brakes (on road).........................600 lbs.

*Applies only to:
eight cylinder models with automatic transmission,
six cylinder models with manual transmission.

**Maximum towing weight for trailers with brakes (on road).......................5000 lbs.
**Maximum tongue weight for trailers with brakes (on road)........................600 lbs.

**Applies to six cylinder models with automatic transmissions.

▷ The tow bar may only be used with a suitable ball. It is only used to pull trailers equipped with a suitable coupling. When towing a trailer, attach the hitch safety chain to the lugs provided. It is not permissible to alter the tow bar, or to carry out drilling or cutting operations or other modifications on it. Any other use of the tow bar is prohibited. Trailer hitches damaged due to an accident, bottoming or crashing must be replaced.

2.3 Montage du dispositif d’attelage

Ouvrir le volet rabattable 2-11!

A

 Le silencieux et les cônes érodables arrières droits/gauches doivent être déposés pour améliorer l’accès aux trous de montage sur la carrosserie.
Mettre en place les appuis gauche et droit (1) dans le longeron à travers l’ouverture des absorbeurs (a).

B
Serrer les appuis (1) à la main à l’aide des vis M 10x85 (2) et des rondelles 10,5x25x3 (3) ainsi que des vis M 10x30 (4) et des rondelles (3) 10,5x25x3.

▷ Les supports sont différents selon leur position. La broche de fixation doit toujours se trouver sur le support à l’intérieur et en bas.

C
Montez les vis M 10x40 (5) sur l’élément de base (6) du dispositif d’attelage.
Montez les vis M10x120 (7) sur les supports pour le pare-chocs droit/gauche (8).
Recourbez les pattes de la cage avec un marteau.

D

▷ Si le montage d’un faisceau supplémentaire de câbles est souhaité, il faut réaliser toutes les opérations (importantes) décrites au chapitre **2.4 Montage du faisceau additionnel** avant de passer à l’opération qui suit.

Visser à la main à partir du coffre l’embase du dispositif d’attelage (6), l’attache du bouclier, en version différente pour le côté gauche et le côté droit (8) et les écrous M 10 avec rondelle laminée (9). Les attaches du bouclier doivent être positionnées sur le dispositif d’attelage avec l’extrémité débordante du tube central dirigée vers le bas.

E
A partir du coffre, visser à la main à droite et à gauche 2 vis M 10x30 (10) et rondelles 10,5x25x3 (3) à travers le longeron à la position (b) dans les appuis (1).

⚠ **Ajuster le dispositif d’attelage.**

1. Visser à fond les écrous M 10 avec rondelle laminée à droite et à gauche, 4 de chaque côté, pour la fixation du dispositif d’attelage sur le panneau arrière (voir fig. D).
   Couple de serrage : 55 Nm.
2. Serrer à fond les vis (2) et (4) dans le longeron (voir fig. B).
   Couple de serrage : 55 Nm.
3. Serrer à fond les vis (10) (voir fig. E).
   Couple de serrage : 55 Nm.

F
Démonter le support du bouclier.
(L’ancien support de bouclier n’est plus nécessaire lorsque le dispositif d’attelage est monté).

G
Mettre en place le nouveau support Référence BMW: 51.12-8250415 dans le pare-chocs et le fixer.



H

Remonter les cônes érodables et les silencieux arrières.
Fixer le bouclier avec son support en place sur le véhicule.
(Les vis Torx démontées auparavant (11) sont maintenant vissées avec le dispositif d'attelage. Couple de serrage : 55 Nm).

▷ Les absorbeurs ne sont pas nécessaires lorsque le dispositif d'attelage est monté.

I

Apposer l'autocollant (position de rotule) au centre au-dessus du tube support sur la surface peinte du bouclier (nettoyer auparavant la surface de collage).

J

La rotule utilisée pour l'attelage ne doit pas dépasser les valeurs mentionnées. Les charges et poids suivants sont autorisés au maximum sur l'attelage et le timon :

	Charge tractée maxi
Poids réparti	6 000 lb
Chargement	6 000 lb

	Charge sur timon maxi
Poids réparti	600 lb
Chargement	600 lb

Dépendant au type de véhicule et sa mise en action ainsi que le type de remorque et sa mise en action, des poids tractables inférieurs peuvent être nécessaire. Veuillez tenir compte des instructions de service du véhicule et de la remorque. N'excédez pas les poids admissibles.

Poids tractable maximal admissible pour remorques sans frein (sur la route et le terrain)..... 1650 lbs.
Poids verticale maximal admissible pour remorques sans frein (sur la route et le terrain)........330 lbs.

Poids tractable maximal admissible pour remorques avec frein (sur le terrain)..................... 3300 lbs.
Poids verticale maximal admissible pour remorques avec frein (sur le terrain).........................330 lbs.

*Poids tractable maximal admissible pour remorques avec frein (sur la route).......................6000 lbs.
*Poids verticale maximal admissible pour remorques avec frein (sur la route)........................ 600 lbs.

*Peut-être seulement appliqués aux:
modèles à embrayage automatique avec 8 cylindres
modèles à embrayage manuel avec 6 cylindres

**Poids tractable maximal admissible pour remorques avec frein (sur la route).....................5000 lbs.
**Poids verticale maximal admissible pour remorques avec frein (sur la route).......................600 lbs.

**Peut-être seulement appliqués aux:
modèles à embrayage automatique avec 6 cylindres

▷ Le dispositif d'attelage ne doit être utilisé qu'avec une rotule prévue à cet effet. Il ne sert qu'à la traction de remorques équipées d'un attelage approprié. La chaîne de sécurité fournie doit être utilisée pour la traction d'une remorque. Aucune transformation du dispositif d'attelage ni le perçage ou la découpe des éléments du dispositif d'attelage ne sont autorisés. Toute utilisation non conforme du dispositif d'attelage est interdite.
Les dispositifs d'attelage endommagés après accident, écrasement ou chocs doivent être remplacés.

2.3 Montaje del enganche para remolque

Desplegar la página plegable 2-11!

A


Desmontar cuidadosamente a mano derecha e izguierda el silenciador para acceder a los orificios de montaje existentes en la carrocería del vehículo deberá desmontarse el postsilenciador derecho/izquierdo.

Colocar en los largueros el apoyo derecho e izquierdo (1) a través de la abertura de los amortiguadores de impacto (a).

B

Apretar firmemente a mano los apoyos (1) con los tornillos M10x85 (2) y las arandelas 10,5x25x3 (3), así como los tornillos M10x30 (4) y las arandelas (3) 10,5x25x3.

Los soportes son diferentes según la posición. La espiga de fijación debe encontrarse en el soporte abajo, lado interior.

C

Inserte los tornillos M10x40 (5) en la pieza básica (6) del enganche para remolque.
Inserte los tornillos M10x120 (7) en la parte derecha e izguierda del soporte del paragolpes.
Doble las aletas de la jaula con un martillo.

D

Si se desea montar un mazo de cables adicional, deberán efectuarse todas las operaciones (relevantes) citadas en el capítulo **2.4 Montaje del mazo de cables adicional** antes de llevar a cabo la operación incluida a continuación.

Atornillar firmemente a mano desde el compartimento portaequipajes la pieza básica del enganche para remolque (6), apoyos de paragolpes de ejecución diferente para los lados derecho e izquierdo (8) y tuercas M10 con arandelas laminadas (9). Los apoyos del paragolpes deben posicionarse en el enganche para remolque con el extremo sobresaliente del tubo central hacia abajo.

E

Atornillar firmemente a mano desde el compartimento portaequipajes, en los lados derecho e izquierdo, 2 tornillos M10x30 (10) y arandelas 10,5x25x3 (3) en cada lado, a través de los largueros en la posición (b), en los apoyos (1).

Ajustar el enganche para remolque.

1. Atornillar firmemente en la pared posterior del vehículo las tuercas M10 con arandelas laminadas a derecha e izquierda, 4 unidades en cada lado, para la fijación del enganche para remolque (vea la figura D).
   Par de apriete: 55 Nm .
2. Atornillar firmemente los tornillos (2) y (4) en los largueros (vea la figura B).
   Par de apriete: 55 Nm.
3. Atornillar firmemente los tornillos (10) (vea la figura E).
   Par de apriete: 55 Nm.

F

Desmontar el soporte del paragolpes del paragolpes.
(el soporte del paragolpes antiguo ya no se necesitará una vez montado el enganche para remolque).

G
Colocar y fijar el nuevo soporte del paragolpes en el paragolpes Núm. de pedido BMW: 51.12-8250415.

H
Montar el paragolpes y nuevamente los postsilenciadores.
Fijar en el vehículo el paragolpes con el soporte de paragolpes montado.
(los tornillos Torx desmontados anteriormente (11) se atornillarán ahora al enganche para remolque. par de apriete: 55 Nm)

▷ Los amortiguadores de impacto ya no se necesitarán una vez montado el enganche para remolque.

I
Pegar el adhesivo (posición de la rótula) centrado encima del tubo de alojamiento sobre la superficie pintada del paragolpes (limpiar previamente la superficie de pegado).

J
La rótula utilizada no debe sobrepasar los valores indicados. Están autorizados los siguientes pesos maximo de remolque y de carga de apoyo:

	Peso máximo de remolque
Peso de distribución	6 000 lb
Peso de carga	6 000 lb

	Peso máximo de carga de apoyo
Peso de distribución	600 lb
Peso de carga	600 lb

Se necesitan según el vehículo y su uso, el remolque y su uso el peso total y el peso sobre bol. El peso de arrastre no debe pasar del peso fichado en el libro de instrucciones del vehículo.

Peso máximo autorizado para remolques sin freno (por la carretera y el terreno)........1650 lbs.
Peso máximo sobre bola para remolques sin freno (por la carretera y el terreno)..........330 lbs.

Peso máximo autorizado para remolques con freno (en el terreno)............................3300 lbs.
Peso máximo sobre bola para remolques con freno (en el terreno)..............................330 lbs.

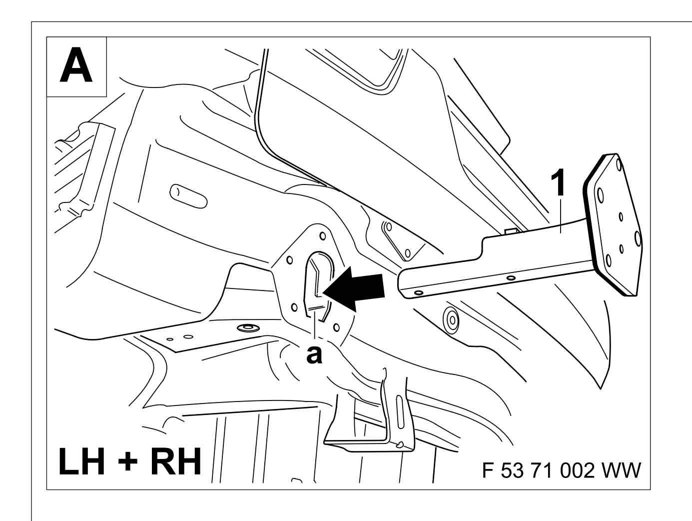
*Peso máximo autorizado para remolques con freno (por la carretera).......................6000 lbs.
*Peso máximo sobre bola para remolques con freno (por la carretera).........................600 lbs.

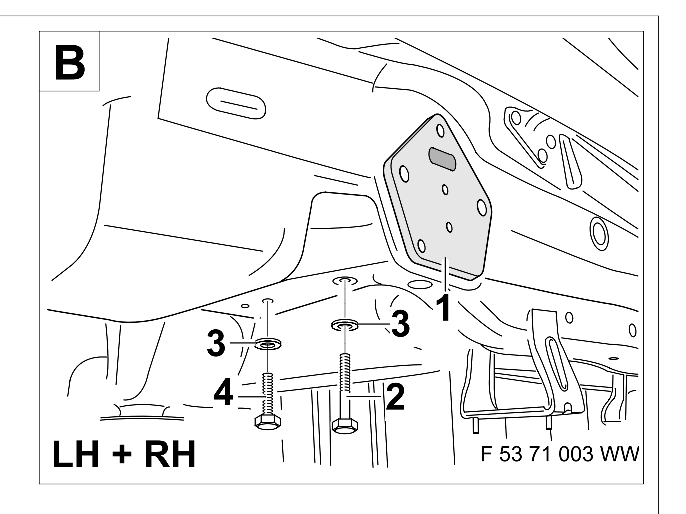
*Valido sólo para:
Modelos de 8 cilindros con cambio de marcha automatico,
Modelos de 6 cilindros con cambio de marcha manual.

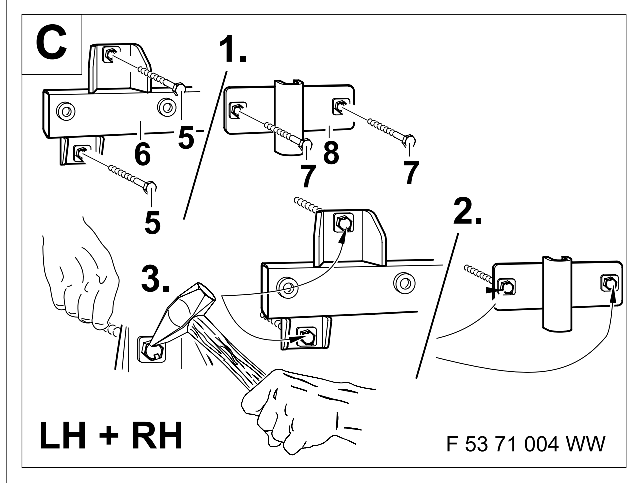
**Peso máximo autorizado para remolques con freno (por la carretera)......................5000 lbs.
**Peso máximo sobre bola para remolques con freno (por la carretera)....................... 600 lbs.

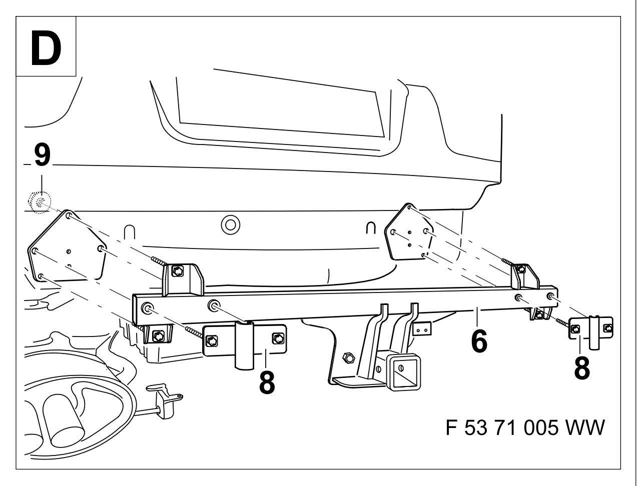
**Valido sólo para modelos de 6 cilindros con caja de velocidades automatico.

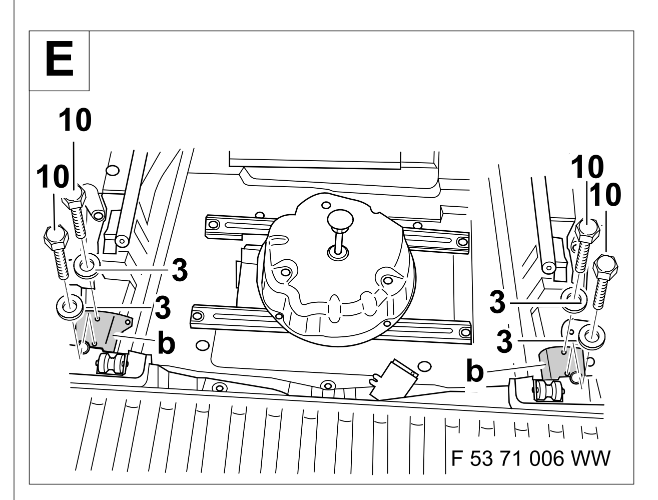
▷ El enganche para remolque debe utilizarse solamente con una rótula adecuada para el mismo. Sólo sirve para arrastrar remolques equipados con un acoplamiento de enganche adecuado. Al arrastrar un remolque deberá utilizarse la cadena de seguridad para remolque existente. Está prohibido efectuar modificaciones en el enganche para remolque, así como el taladrado y recortado en partes del mismo. Está prohibida toda utilización diferente a la citada.
Deben cambiarse los enganches para remolque dañados a consecuencia de un accidente, un asentamiento brusco o un choque.

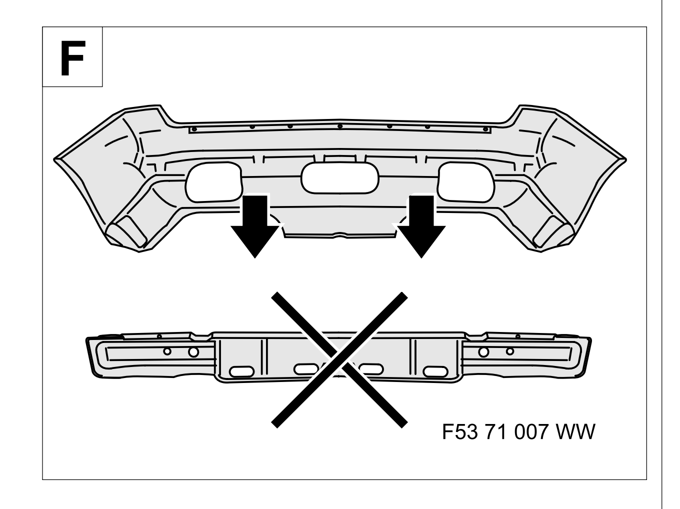

A
1
a
LH + RH
F 53 71 002 WW

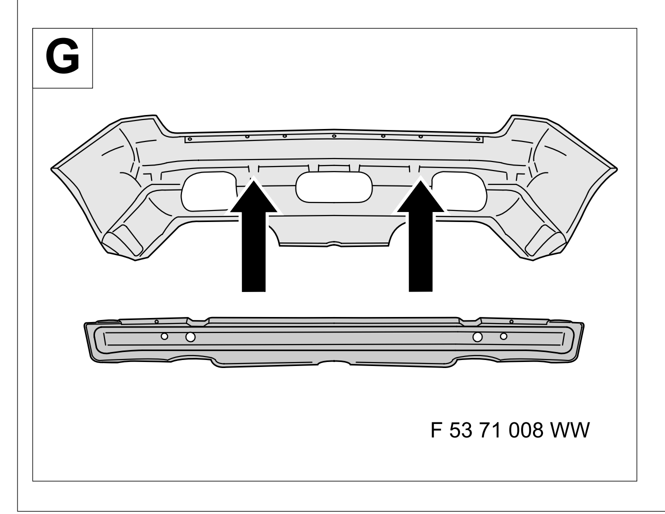

B
1
3
3
4
2
LH + RH
F 53 71 003 WW

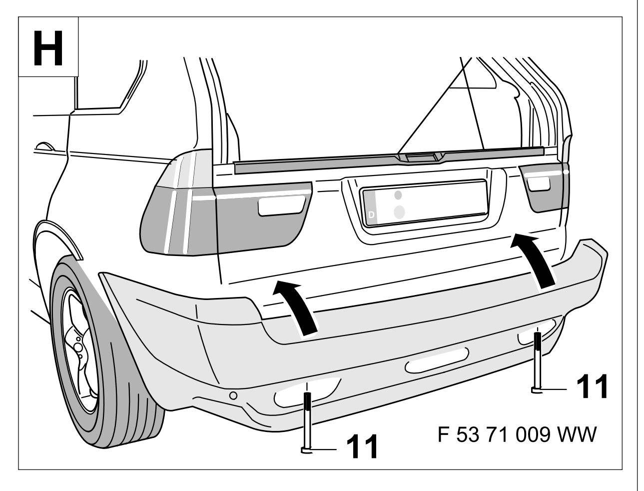

C
1.
5
6
8
7
7
5
2.
3.
LH + RH
F 53 71 004 WW

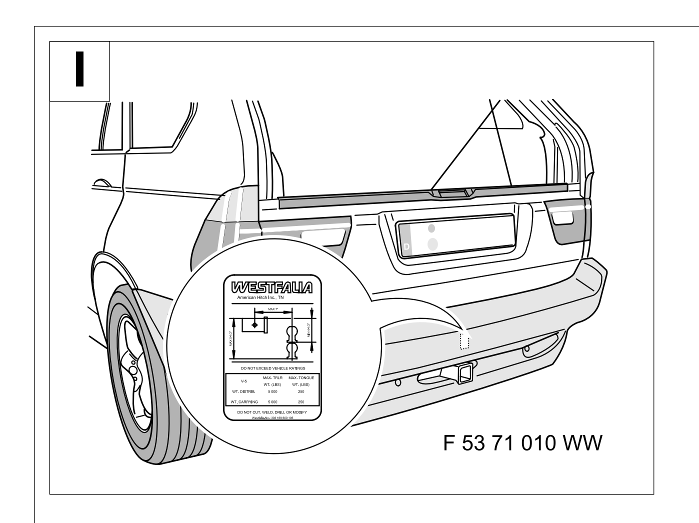

D
9
6
8
8
F 53 71 005 WW

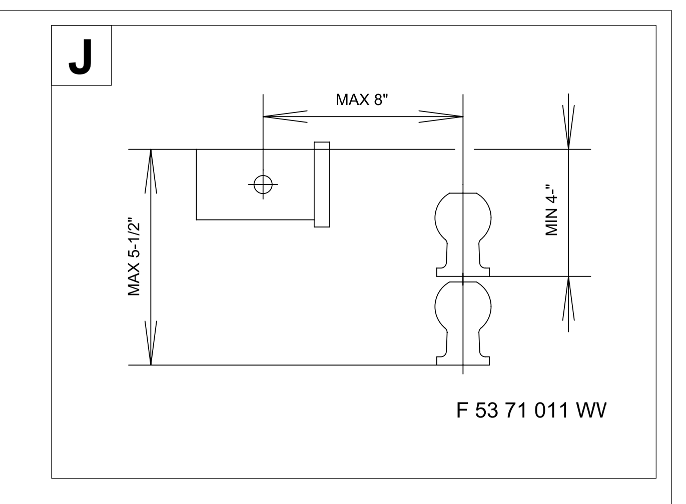

E
10
10
3
3
b
10
10
3
3
b
F 53 71 006 WW


F
F53 71 007 WW


G
F 53 71 008 WW


H
11
11
F 53 71 009 WW


I
WESTFALIA
F 53 71 010 WW


J
MAX 8"
MAX 5-1/2"
MIN 4-"
F 53 71 011 WW

2.4 Installing additional wiring harness

Fold out fold-over page 2-17!

A
Remove the blind plugs (1).

B
Route the wiring harness (a) through the hole (2) and insert the rubber grommet (3) in the hole.

▷ The rubber grommet must be firmly seated in the hole to prevent the entrance of water. Seal off with silicone if necessary. ◂

C
Route the wiring harness (a) along the vehicle wiring loom to the 12-pin plug housing (X393s) at the rear right. Connect the 12-pin socket housing (A1) of the wiring harness (a) to the 12-pin plug housing (X393s). Secure the wiring harness (a) on the vehicle’s own wiring harness with cable ties (4).

D
Secure the electrical socket bracket (b) at position c with the hexagon bolts M6x16 (5) and washers 6,6x14x1,5 (6). Secure the trailer electrical socket 7-pin (11) on the electrical socket bracket with the slotted screws (7) provided. Secure the wiring harness (a) on the cross pipe of the tow bar with a cable tie.

▷ Make sure that the harness connector (10) is correctly connected with the electrical socket 7-pin (11). Make sure that the secondery lock (9) of the harness connector (10) is locked.

E
Remove the spare wheel bracket/air suspension pump assembly (12) by removing the 4 screws (13).

▷ Make sure that the connected cables are not damaged. ◂

F
Remove the plastic cover plate (14) by unscrewing the 3 screws (15).

G
Remove the plastic carrier plate (16) by removing the 3 screws (17) and just loosening the screw (18). Carefully remove the plastic carrier plate (16).

▷ Make sure that the connected cables are not damaged. ◂

H
Clip the trailer module (19) onto the plastic carrier plate (16).
Connect the black 15-pin socket housing (X609) to the trailer module (19).

▷ Make sure that the 15-pin socket housing lock (X609) has fully engaged. ◂

▷ All removed parts are reinstalled in the reverse order. ◂

I
If no electric trailer brake control module is retrofitted to the vehicle, apply the enclosed adhesive label with the warning “No electric brake” next to the adhesive label (ball position) on the rear bumper. Clean bumper surface before applying labels. Reference F 53 71 020 WW on page 2-17.

2.4 Montage du faisceau additionnel de câbles

Ouvrir le volet rabattable 2-17!

A
Enlever les bouchons (1).

B
Faire passer le faisceau (a) à travers l’ouverture (2) et mettre en place le manchon caoutchouc (3) dans le trou.

▷ Le manchon caoutchouc doit être positionné fermement dans le trou pour empêcher toute pénétration d’eau. Améliorer au besoin l’étanchéité avec du silicone. ◂

C
Faire passer le faisceau (a) le long du faisceau de bord en direction du boîtier mâle 12 pôles (X393s) à l’arrière droite.
Brancher le boîtier femelle 12 pôles (A1) du faisceau (a) sur le boîtier mâle 12 pôles (X393s). Fixer le faisceau (a) sur le faisceau de bord avec des serre-câbles (4).

D
Fixer le support du connecteur (b) en position c avec les vis six pans M 6x16 (5) et rondelles 6,6x14x1,5 (6).
Fixer la prise 7 contacts de la remorque (11) au support du connecteur avec les vis jointes (7).
Fixer le faisceau (a) à la traverse avec des serre-câbles.

▷ La prise du faisceau (10) doit être montée correctement sur le connecteur à 7 contacts (11). Le verrouillage secondaire (9) du connecteur du faisceau (10) doit être emboîté.

E
Démonter le support de roue de secours/pompe de suspension pneumatique (12). Enlever les 4 vis (13) pour cette opération.

▷ Faire attention à ne pas endommager les câbles/conduites raccordés. ◂

F
Démonter la plaque de recouvrement en plastique (14). Déposer les 3 vis (15) pour cette opération.

G
Démonter la plaque support (16) en plastique. Déposer les 3 vis (17) pour cette opération et seulement desserrer la vis (18). Dégager la plaque support plastique (16) avec précaution.

▷ Faire attention à ne pas endommager les câbles/conduites raccordés. ◂

H
Clipser le module de remorquage (19) sur la plaque support plastique (16).
Clipser le boîtier femelle noir 15 pôles (X609) sur le module de remorquage (19).

▷ Veiller à ce que le boîtier femelle noir 15 pôles (X609) soit parfaitement emboîté. ◂

▷ Les pièces déposées seront remontées dans l’ordre inverse. ◂

I
Si aucun module électrique de contrôle du frein n’est monté sur le véhicule, il faut apposer l’autocollant joint comportant l’avertissement ”pas de frein électrique” sur le bouclier arrière à côté de l’autocollant (position de la rotule). Nettoyer la surface du bouclier avant de poser l’autocollant. Voir fig. F 53 71 020 WW, page 2-17.

2.4 Montaje del mazo de cables adicional

Desplegar la página plegable 2-17!

A
Retirar los tapones ciegos (1).

B
Tender el mazo de cables (a) a través del orificio (2) y colocar la boquilla de goma (3) en el orificio.

▷ La boquilla de goma debe asentar firmemente en el orificio para evitar la entrada de agua. Estanqueizar este punto con silicona en caso necesario. ◂

C
Tender el mazo de cables (a) a lo largo del mazo de cables del vehículo hasta la caja de conector (X393S) de 12 polos del lado trasero derecho.
Conectar la caja de hembrillas de 12 polos (A1) del mazo de cables (a) en la caja del conector de 12 polos (X393S).
Fijar el mazo de cables (a) al mazo de cables del vehículo con cintas sujetacables (4).

D
Fijar el soporte del conector (b) en la posición c con los tornillos hexagonales M6x16 (5) y las arandelas 6,6x14x1,5 (6). Fijar la caja de enchufe para remolque de 7 polos (11) en el soporte de conector con los tornillos de cabeza ranurada (7) incluidos en el juego de montaje.

▷ La caja de enchufe del mazo de cables (10) debe quedar correctamente unida con el conector de 7 polos (11). Debe quedar encastrado el enclavamiento secundario (9) del conector del mazo de cables (10).

E
Desmontar la fijación de la rueda de reserva/bomba de suspensión neumática (12). Retirar para ello los 4 tornillos (13).

▷ Obsérvese que no resulten dañadas las conducciones conectadas. ◂

F
Desmontar la placa cobertora de plástico (14). Soltar para ello los 3 tornillos (15).

G
Desmontar la tapa soporte de plástico (16). Retirar para ello los 3 tornillos (17) y aflojar solamente el tornillo (18). Sacar con precaución la placa soporte de plástico (16).

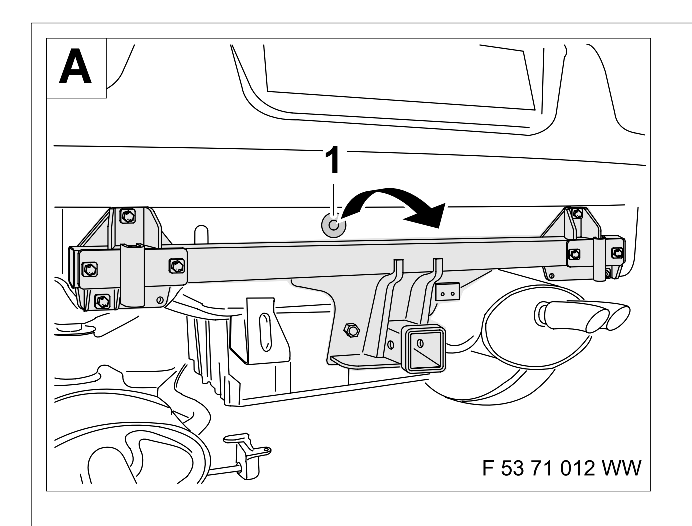
▷ Obsérvese que no resulten dañadas las conducciones conectadas. ◂

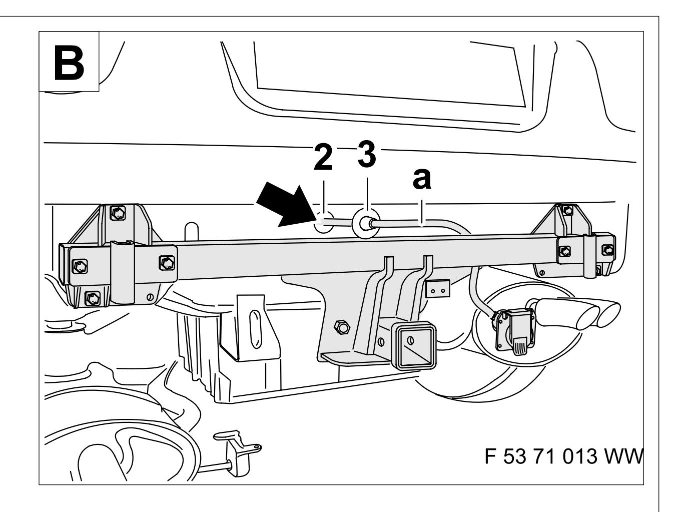
H
Fijar el módulo de remolque (19) en la placa soporte de plástico (16) con los clips de fijación.
Fijar la caja de hembrillas negra de 15 polos (X609) en el módulo del remolque (19) con los clips de fijación.

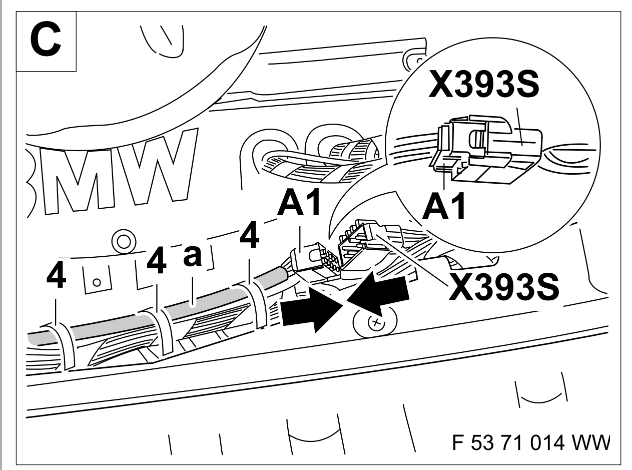
▷ Obsérvese que quede totalmente encastrada la caja de hembrillas negra de 15 polos (X609). ◂

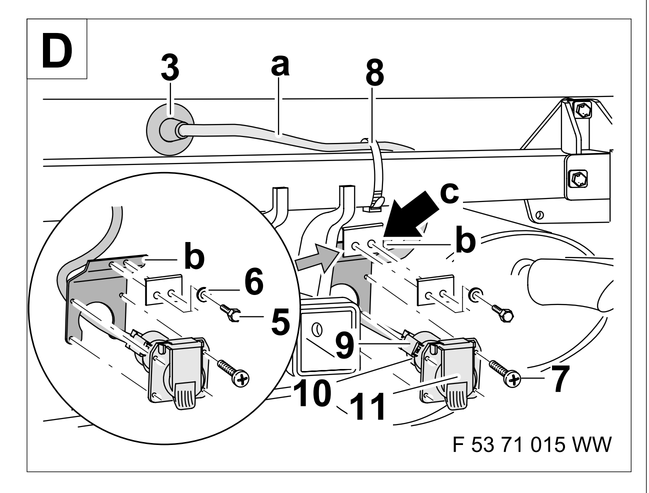
▷ Montar nuevamente las piezas desmontadas siguiendo el orden inverso al del desmontaje. ◂

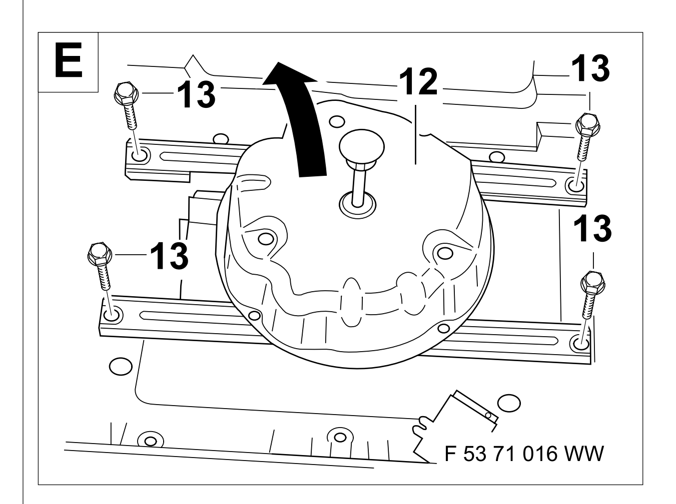
I
Si el vehículo no es equipado con módulo de control de freno eléctrico, deberá pegarse el adhesivo con la indicación de advertencia „Sin freno eléctrico“, incluido en el juego de montaje, junto al adhesivo (posición de la rótula) en el paragolpes trasero. Limpiar la superficie del paragolpes antes de pegar el adhesivo. vea la figura F 53 71 020 WW, página 2-17.

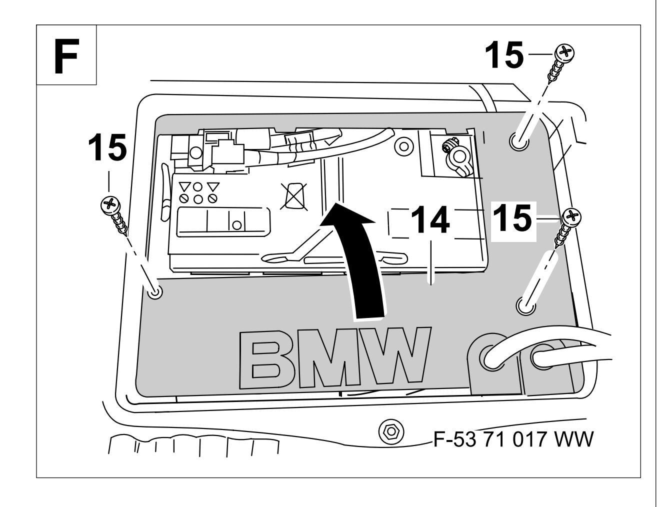

A
1
F 53 71 012 WW

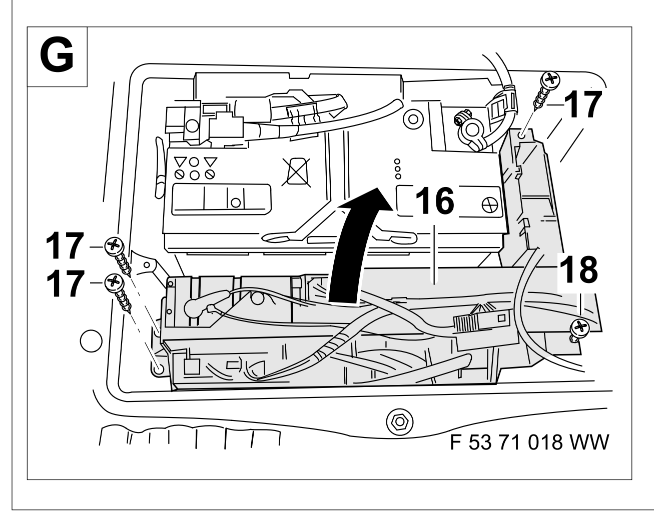

B
2
3
a
F 53 71 013 WW

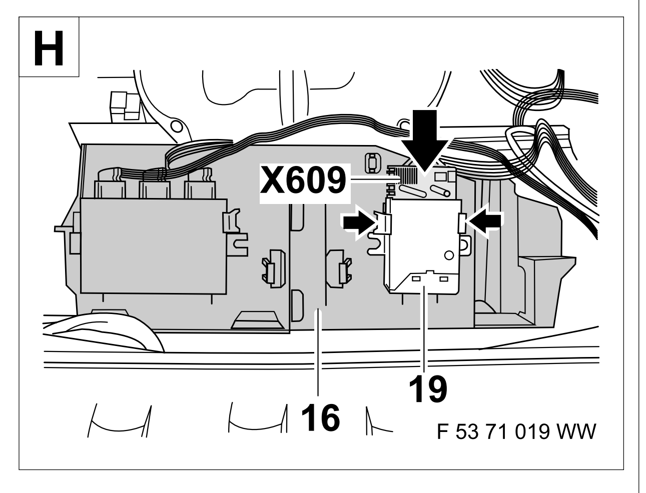

C
X393S
A1
A1
4
4
a
4
4
X393S
F 53 71 014 WW

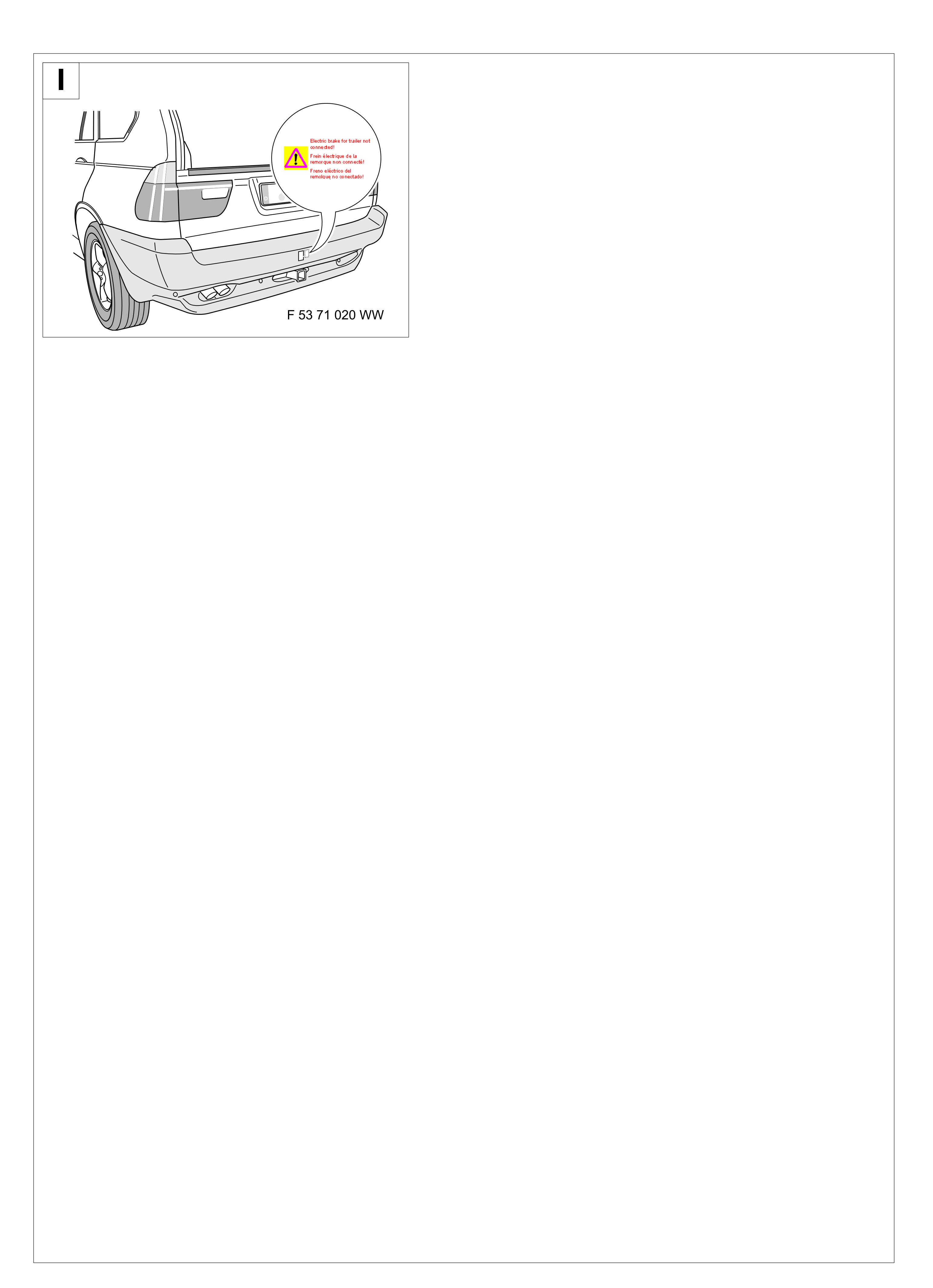

D
3
a
8
c
b
b
6
5
9
7
10
11
F 53 71 015 WW


E
13
12
13
13
13
F 53 71 016 WW


F
15
15
14
15
F-53 71 017 WW


G
17
16
17
17
18
F 53 71 018 WW


H
X609
16
19
F 53 71 019 WW


I
Electric brake for trailer not connected!
Frein électrique de la remorque non connecté!
Freno eléctrico del remolque no conectado!
F 53 71 020 WW

2.5 Operating check

Electrical check:



⚠ Check the operation of the trailer lighting each time a trailer is connected.

2.5 Contrôle du fonctionnement

Contrôle électrique :

⚠ Contrôlez le fonctionnement de l'éclairage de la remorque après chaque attelage d'une remorque.

2.5 Comprobación de funcionamiento

Comprobación eléctrica:

⚠ Comprobar tras cada acoplamiento del remolque el funcionamiento del alumbrado del remolque.

3. Circuit Diagram

Fold out fold-over page 3-4!

A3	Light module
A6	Trailer module
A48	Fuse holder III
X12	Light module A
X38	Light module B
X318	Tail light right I
X319	Tail light left I
X393	Kar trailer module
X494	Earth-VII
X498	Earth-VIII
X595	VB 58
X609	Trailer module
X1232	VB 58R
X1986	K530<F205
X10017	Fuse holder III A48
X10117	Light module C

3. Schéma électrique

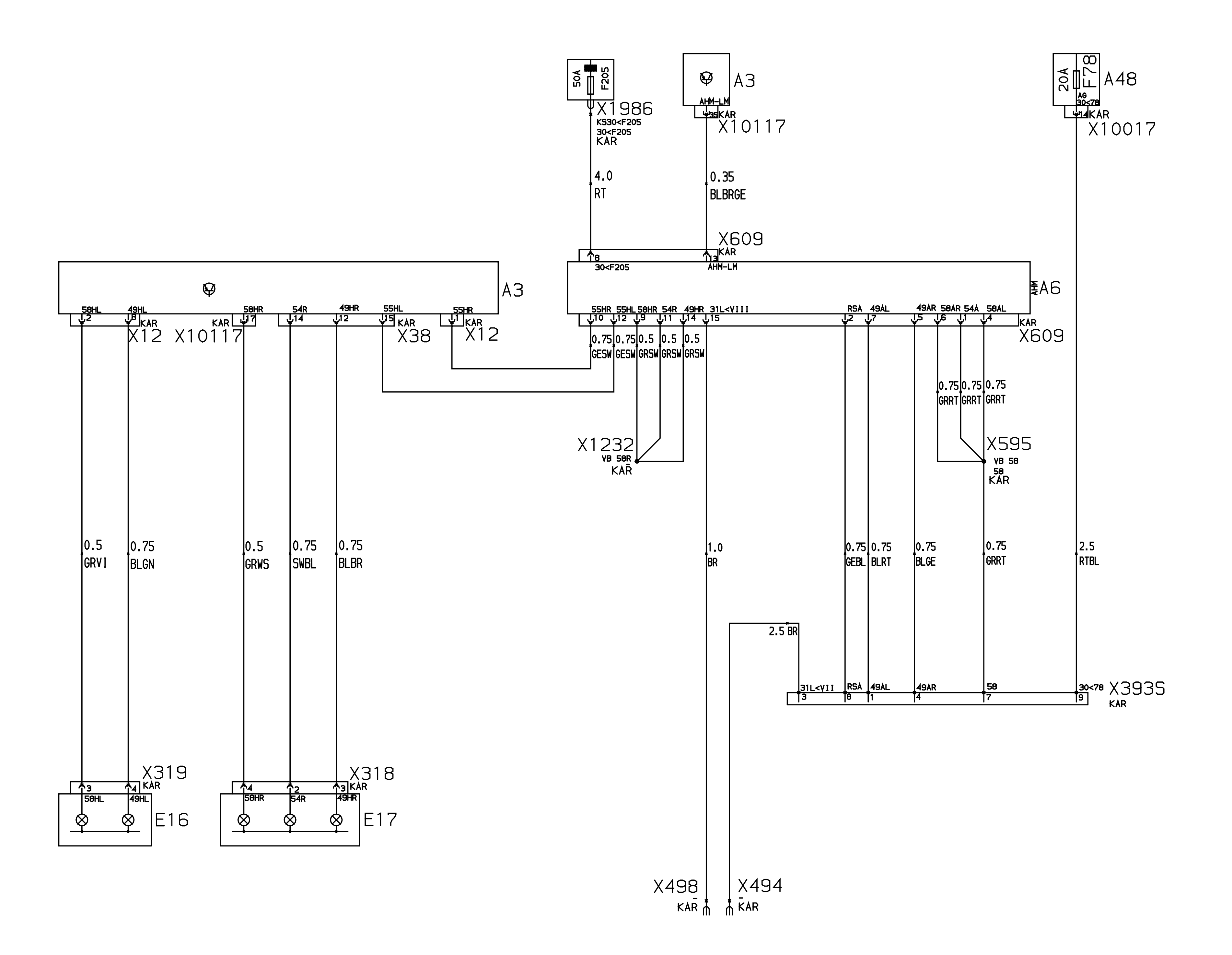
Ouvrir le volet rabattable 3-4!

A3	Module d'éclairage
A6	Module de remorquage AHM
A48	Porte-fusible III
X12	Module d'éclairage A
X38	Module d'éclairage B
X318	Feu arrière droit I
X319	Feu arrière gauche I
X393	KAR-AHM
X494	MASSE - VII
X498	MASSE - VIII
X595	Connecteur 58
X609	AHM
X1232	Connecteur 58R
X1986	K530 < F 205
X10017	Porte-fusible III A48
X10117	Module d'éclairage C

3. Esquema de conexiones

Desplegar la página plegable 3-4!

A3	Módulo de luces
A6	AHM
A48	Portafusibles III
X12	Módulos de luces A
X38	Módulo de luces B
X318	Luz trasera derecha I
X319	Luz trasera izquierda I
X393	KAR AHM
X494	Masa VII
X498	Masa VIII
X595	Con. 58
X609	AHM
X1232	Con. 58R
X1986	K530<F205
X10017	Portafusibles III A48
X10117	Módulo de luces C


50A
F205
X1986
KS30<F205
30<F205
KAR
4.0
RT
A3
AHM-LM
35
KAR
X10117
0.35
BLBRGE
20A
F78
A48
AG
30<78
14
KAR
X10017
X609
KAR
8
30<F205
13
AHM-LM
A3
58HL
49HL
58HR
54R
49HR
55HL
55HR
X12
X10117
X38
X12
A6
55HR
55HL
58HR
54R
49HR
31L<VIII
RSA
49AL
49AR
58AR
54A
58AL
X609
0.75
GESW
0.5
GRSW
X1232
VB 58R
KAR
0.75
GRRT
X595
VB 58
58
KAR
0.5
GRVI
0.75
BLGN
0.5
GRWS
0.75
SWBL
0.75
BLBR
1.0
BR
0.75
GEBL
0.75
BLRT
0.75
BLGE
0.75
GRRT
2.5
RTBL
2.5 BR
31L<VII
RSA
49AL
49AR
58
30<78
X393S
KAR
X319
KAR
58HL
49HL
E16
X318
KAR
58HR
54R
49HR
E17
X498
KAR
X494
KAR